Linzer biol. Beitr.	27/1	423-425	16.8.1995

Zwitter von *Anthophora furcata* (PANZER), *Dasypoda hirtipes* (FABRICIUS), *Halictus tumulorum* (LINNAEUS) und *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) (Hymenoptera, Apidae, Pompilidae)

H. WOLF

A b s t r a c t : Description of hermaphrodits of *Anthophora furcata* (PANZER), *Dasypoda hirtipes* (FABRICIUS), *Halictus tumulorum* (LINNAEUS) and *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) (Hymenoptera, Apidae, Pompilidae).

Herr Virgilius Lefeber, NL-6211 PG Maastricht, legte mir zwei Zwitter vor, die von ihm als solche erkannt wurden und die sich in seiner Sammlung befinden.

Die Pelzbiene *Anthophora furcata* (PANZER) ist wie folgt etikettiert: (Nederland, J, Bemelen, Mergelwand, 1 VII 1967, B.V. Lefeber) (*Anthophora furcata* PZ. ⚥ , Herm., V. Lefeber).

M ä n n l i c h s i n d : Gelber Kopfschild, gelbe Oberlippe und gelbe Flecken am Fühlerschaft.

W e i b l i c h i s t : Gesamter übriger Körper.

Es handelt sich um einen unvollkommenen Frontalzwitter.

Die Hosenbiene *Dasypoda hirtipes* (FABRICIUS) (*Dasypoda altercator* HARRIS ist, WESTRICH 1984: 35 folgend, ein nomen dubium) ist wie folgt etikettiert: (Nederland. DR, Zwinderen, 1 VII 94, B.v. Aartsen) (*Dasypoda altercator* H. ⚥ , V. Lefeber, 1994).

W e i b l i c h s i n d : Kopf mit Oberkiefern, Behaarung; rechte Hälfte des Bruststücks samt Behaarung und dessen Beine samt Behaarung; rechte Hälfte des Hinterleibs mit 6 Ringen und deren Behaarung; das Endfeld (Pygidium) des 6. Rückenringes ist weiblich.

M ä n n l i c h s i n d : Linke Hälfte des Bruststücks samt Behaarung; dessen Beine samt Behaarung; linke Hälfte des Hinterleibs mit 7 Ringen und deren Behaarung; unter dem 7. Ring tritt der nur linksseitig ausgebildete Kopulationsapparat hervor.

Es handelt sich um einen fast vollkommenen Halbseitenzwitter.

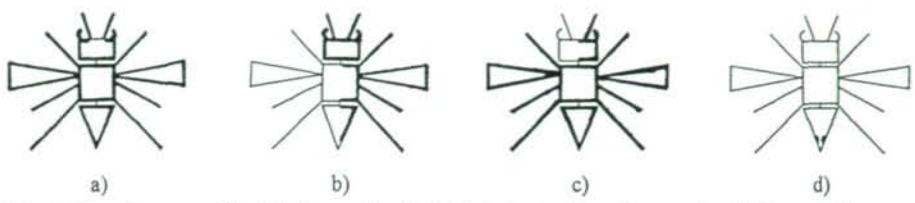


Abb. 1: Verteilung von Geschlechtsmerkmalen bei a) *Anthophora furcata* ⚥ , b) *Dasypoda hirtipes* ⚥, c) *Halictus tumulorum* (LINNAEUS) ⚥ und bei d) *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) ⚥ (die fette Kontur stellt weibliche, die magere männliche Merkmale dar.)

Herr Dipl.-Biol. Dr. Christian Schmid-Egger legte mir einen Zwitter vor, der als solcher von ihm erkannt wurde und sich in seiner Sammlung befindet. Diese Furchenbiene *Halictus tumulorum* (LINNAEUS) ist wie folgt etikettiert: (D-BW-Freiburg, Bhf. Littenweiler, 18.6.1993, an *Lotus cornicul.*, leg. ?, coll. Schmid-Egger) (*Halictus tumulorum* ⚥ , Gynander, det. Schmid-Egger '94).

W e i b l i c h i s t : Rechte Hälfte des Kopfes mit Auge, Fühler, Oberkiefer; Bruststück mit Beinen und Flügeln; Hinterleib.

M ä n n l i c h i s t : Linke Hälfte des Kopfes mit Auge, Fühler, Oberkiefer; Vorderrand des Kopfschildes und Oberlippe gelblich wie bei ♂.

Das Exemplar ist frisch geschlüpft. Es handelt sich um einen unvollkommenen Halbseitenzwitter.



Abb. 2: *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) ⚥ , Caput, Foto: Jane van der Smissen

Frau Jane von der Smissen, D-Lübeck, legte mir einen Zwitter vor, der als solcher von ihr erkannt wurde und sich in ihrer Sammlung befindet. Diese Wegwespe *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) ist wie folgt etikettiert: (Laasche, Lüchow-Dannenberg, 23.7.1994, v.d. Smissen) (*Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) ⚥ , J.v.d. Smissen 1995).

W e i b l i c h i s t : 6. Sternit und der darunter vorhandene Stachelapparat.

M ä n n l i c h i s t : Übriger Körper samt Fühlern, Beinen, 9. Sternit, Kopulationsorganen (diese präpariert und auf Karton fixiert) und Behaarung.

Es handelt sich um einen unvollkommenen Halbseitenzwitter.

COOPER (1959: 25), der einen Halbseiten-Zwitter von *Hypodynerus tuberculiventris* (SPINOLA) aus Chile beschreibt, schätzt den Anteil der Zwitter unter den Hautflüglern auf weniger als 0,1 Promille, was nach meinen Beobachtungen unter Wegwespen zutreffen dürfte.

Zusammenfassung

Zwitterbeschreibungen von *Anthophora furcata* (PANZER), *Dasypoda hirtipes* (FABRICIUS), *Halictus tumulorum* (LINNAEUS) und *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) (Hym., Apidae, Pompilidae).

Literatur

COOPER K.W. (1959): A bilaterally gynandromorphic *Hypodynerus*, and a summary of cytologic origins of such mosaic Hymenoptera. Biology of Eumenine Wasps, VI. — Bull. Fla. Mus. biol. Sci. **5**: 25-40, Gainesville.

WESTRICH P. (1984): Kritisches Verzeichnis der Bienen der Bundesrepublik Deutschland (Hymenoptera, Apoidea). — Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg **66**: 1-86. Frankfurt/Main.

Anschrift des Verfassers: Heinrich WOLF, Studiendirektor i.R.,
Uhlandstraße 15, D-58840 Plettenberg, Deutschland.